Original-Betriebsanleitung

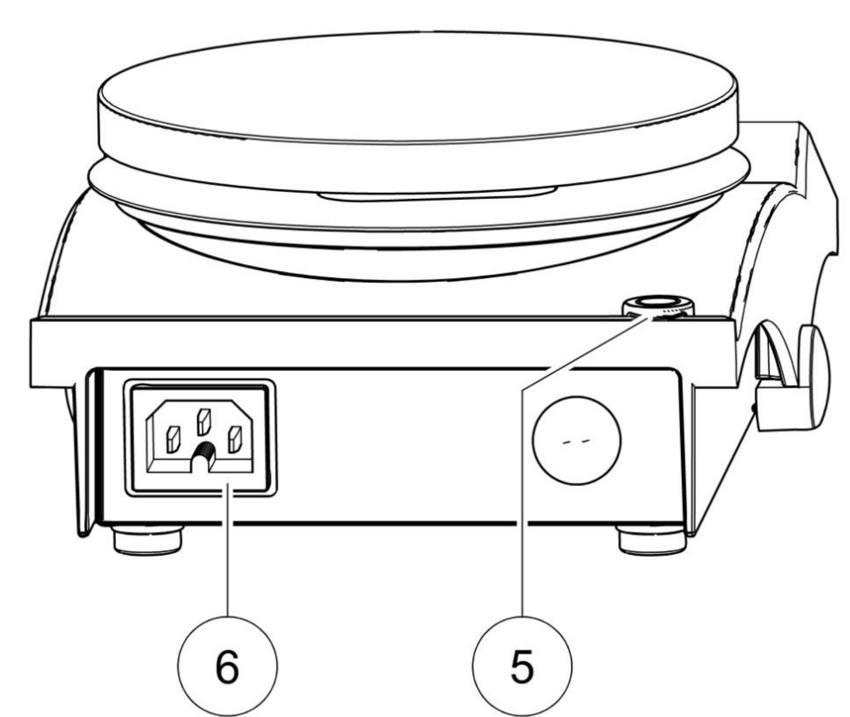
Magnetrührer
MR Hei-Mix L, MR Hei-Mix D

Sicher Heizen und Mischen

Betriebsanleitung vor Erstinbetriebnahme unbedingt lesen.
Sicherheitshinweise beachten.
Für künftige Verwendung aufbewahren.

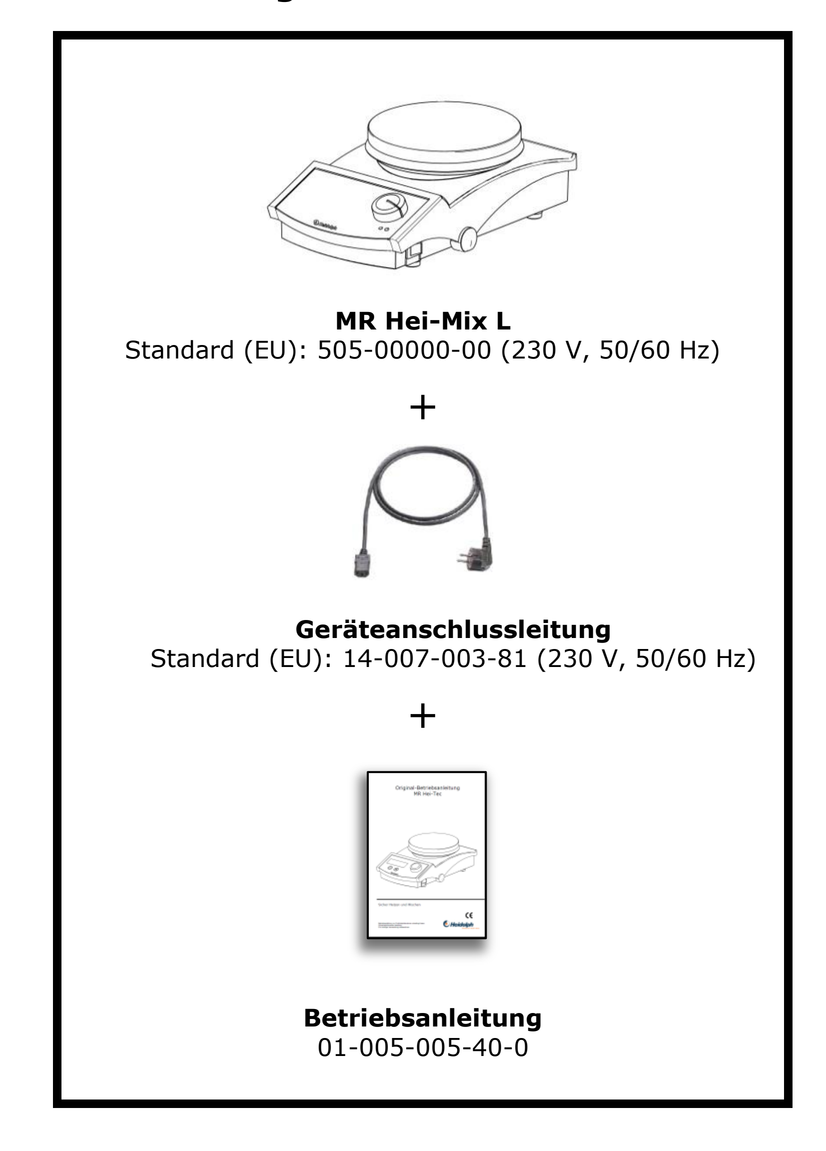


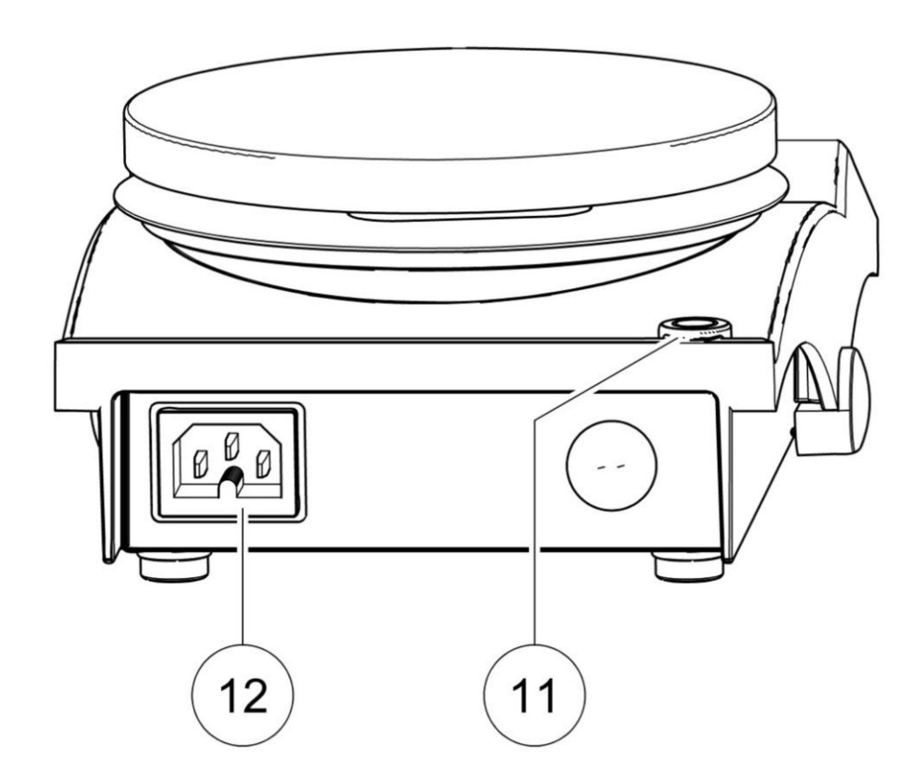
Überblick



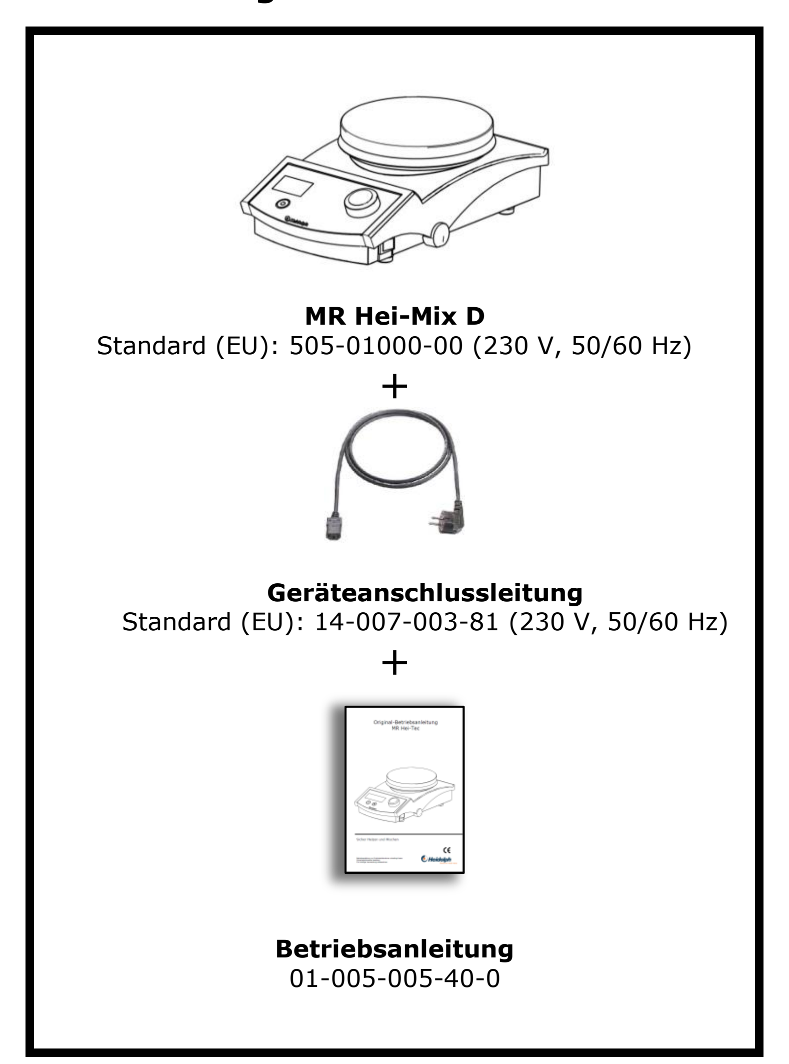
Inhalt

Lieferumfang





Lieferumfang



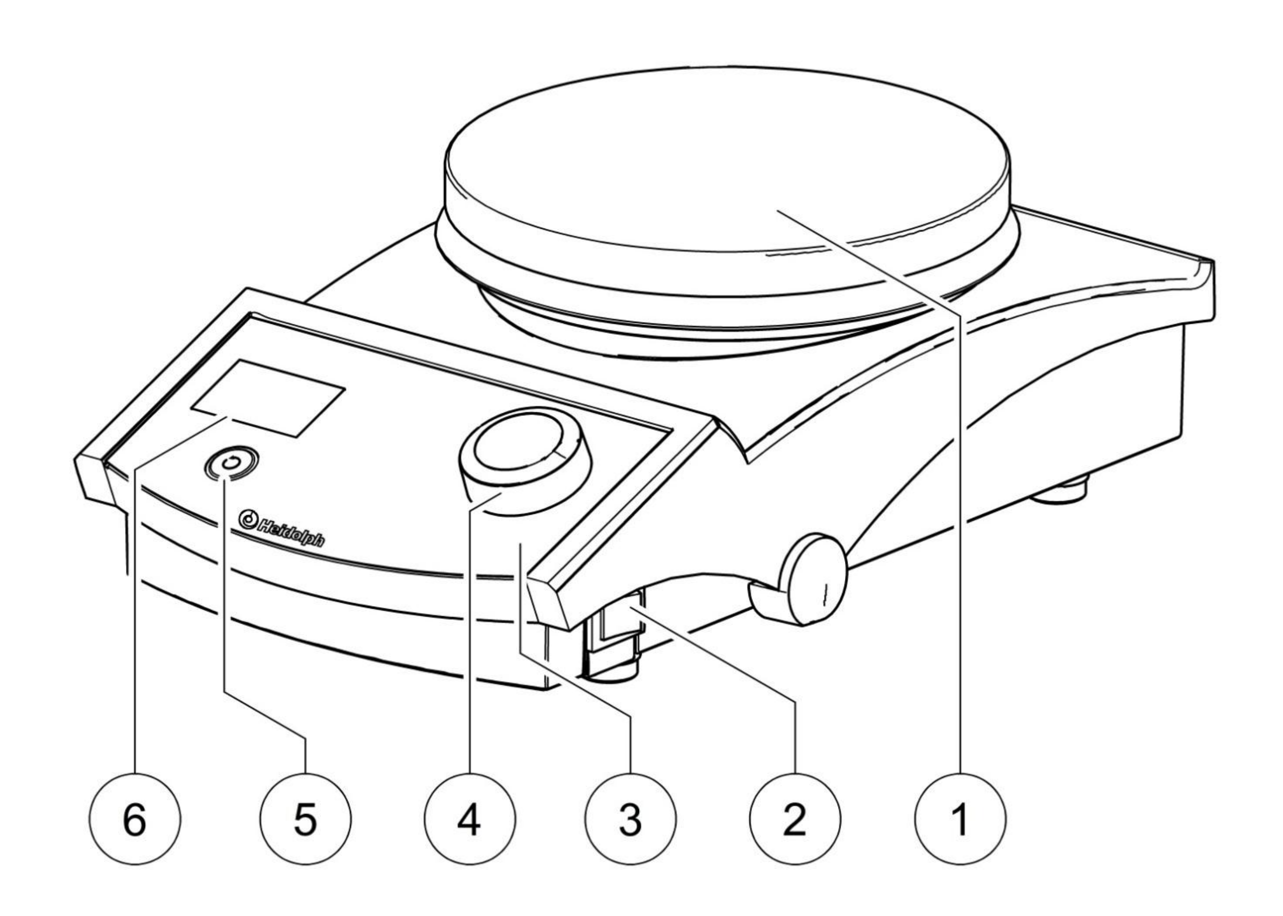
MR Hei-Mix D
Standard (EU): 505-01000-00 (230 V, 50/60 Hz)

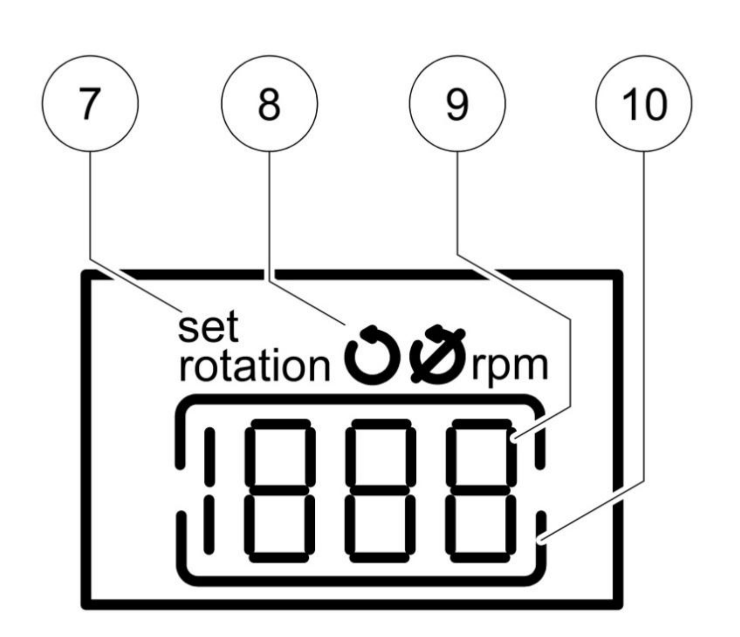
+

Geräteanschlussleitung
Standard (EU): 14-007-003-81 (230 V, 50/60 Hz)

+

Betriebsanleitung
01-005-005-40-0


Heidolph
6
5
4
3
2
1


7
8
9
10
set
rotation
rpm

Bildlegende

MR Hei-Mix L (Seite A, C)

1 Deckplatte
2 Netzschalter: Gerät ein-/ausschalten
3 Drehzahlregelknopf: Solldrehzahl einstellen
4 LED O/I: Gerät an/aus
5 Bohrung für Haltestab mit Abdeckkappe
6 Gerätenetzstecker

MR Hei-Mix D (Seite D, E)

1 Deckplatte
2 Netzschalter: Gerät ein-/ausschalten
3 Bedienpanel
4 Dreh-Drück-Knopf **Hei-GUIDE**: Solldrehzahl einstellen und ermitteln
5 Taste Rühren: Rührfunktion ein-/ausschalten
6 Display
7 set rotation: Kennzeichnet Solldrehzahl
8 Symbol Rühren: Gerät rührt
9 Drehzahlgeschwindigkeit [rpm]: Zeigt Istdrehzahl/Solldrehzahl
10 Auswahlrahmen: Markiert ausgewählten Wert
11 Bohrung für Haltestab mit Abdeckkappe
12 Gerätenetzstecker

Angewendete Richtlinien und Normen



EG-Konformitätserklärung

➔ Siehe beigelegte „EG-Konformitätserklärung".

Sicherheitshinweise

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch Missachtung von Sicherheitssymbolen und Sicherheitshinweisen!

Es bestehen Gefahren durch Missachtung von Sicherheitssymbolen, die sich am Gerät befinden, oder durch Missachtung von Sicherheitshinweisen in der Betriebsanleitung.

➔ Sicherheitssymbole beachten.

➔ Sicherheitshinweise sorgfältig lesen und beachten.

Warnhinweise

Der Aufbau von Warnhinweisen basiert auf einer Kombination aus Signalwort, Symbol und Fließtext.

Das Signalwort gibt dabei Aufschluss auf die Gefahrenstufe. Folgende Tabelle erläutert Ihnen die Bedeutung des jeweiligen Signalwortes.

	Signalwort	Bedeutung
Tod	**GEFAHR**	Tod oder irreversible Gesundheitsschädigungen können eintreten.
Verletzung + Sachschäden	**WARNUNG**	Personenschäden und Sachschäden können entstehen. Zusätzlich bestehen Verletzungs-, Unfall- und Gesundheitsrisiken.
	VORSICHT	Sachschäden können entstehen. Zusätzlich besteht ein geringes Verletzungsrisiko.

Der Warnhinweis informiert Sie außerdem über Art und Quelle der Gefahr, mögliche Folgen der Gefahr und Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr. Folgender Beispiel-Warnhinweis erläutert Ihnen den Aufbau eines Warnhinweises.

GEFAHR



Hier stehen Art und Quelle der Gefahr!

Hier stehen die möglichen Folgen, wenn keine Maßnahme zur Vermeidung der Gefahr getroffen wird.

➔ Hier steht die Maßnahme zur Vermeidung der Gefahr.

Symbole

Nachfolgende Sicherheitssymbole nach BGV A8 werden innerhalb von Warnhinweisen verwendet und geben zusätzlich Aufschluss über ein Verbot (Verbotszeichen), eine Warnung (Warnzeichen) oder ein Gebot (Gebotszeichen).

Verbotszeichen:

Symbol	Erläuterung	Symbol	Erläuterung
	Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten		**Mit Wasser löschen verboten**
	Abstellen oder Lagern verboten		**Verbot für Personen mit Herzschrittmacher**

Warnzeichen:

Symbol	Erläuterung	Symbol	Erläuterung
	Warnung vor einer Gefahrstelle		**Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung**
	Warnung vor heißer Oberfläche		**Warnung vor Rutschgefahr**
	Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen	EX	**Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre**
	Warnung vor einem magnetischen Feld		

Gebotszeichen:

Symbol	Erläuterung	Symbol	Erläuterung
	Informationen beachten		**Zusatzinformationen beachten**
	Handschutz benutzen		**Nach Gebrauch Netzstrecker ziehen** **Vor Öffnen des Gehäuses Netzstecker ziehen**
	Augenschutz benutzen		

Sonstige Symbole und Auszeichnungen in dieser Betriebsanleitung geben Aufschluss auf Handlungsanleitungen.

Sonstige Symbole und Auszeichnungen:

Symbol	Einsatz	Erläuterung
➔	Handlungsanleitung	Hier müssen Sie etwas tun.
1. **2.** **3.**	Handlungsanleitung, mehrschrittig	Handlungsanleitungen müssen in der angegebenen Reihenfolge ausgeführt werden. Abweichungen von der angegebenen Reihenfolge können zu Schäden am Gerät und zu Unfällen führen.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch bestehen beim Installieren, Arbeiten und Instandhalten Gefahren.

➔ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.

Die Sicherheitshinweise dieses Kapitels werden in den weiteren Kapiteln der Betriebsanleitung durch konkrete Warnhinweise ergänzt. Diese Warnhinweise erklären Ihnen genau, wie Sie sich verhalten müssen, damit Sie sich selbst, andere Personen und Gegenstände vor Schäden schützen.

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des hier beschriebenen Gerätes.

➔ Betriebsanleitung bitte stets verfügbar halten.

➔ Betriebsanleitung bitte an nachfolgende Besitzer weitergeben.

Das Gerät darf nur unter folgenden Bedingungen benutzt werden:

- Das Gerät befindet sich in technisch einwandfreiem Zustand.
- Das Gerät wird bestimmungsgemäß verwendet.
- Die Person, die das Gerät bedient, verfügt über das nötige Sicherheits- und Gefahrenbewusstsein.
- Die Anweisungen dieser Betriebsanleitung werden beachtet.

➔ Störungen müssen umgehend beseitigt werden, insbesondere solche, welche die Sicherheit beeinträchtigen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ein Magnetrührer ohne Heizfunktion, geeignet für den Dauerbetrieb. Das Gerät rührt Substanzen in einem Gefäß. Das Rühren erfolgt durch die Bewegung eines Magnetrührstäbchens, das mittels Magnet geführt wird.

Der bestimmungsgemäße Einsatzort des Gerätes befindet sich unter anderem in folgenden Bereichen: Chemische und biologische Laboratorien in Industrie, Universitäten und Schulen

Um das Gerät bestimmungsgemäß zu verwenden, beachten Sie bitte auch diese Betriebsanleitung, die Sicherheitshinweise sowie die Hinweise zur Reinigung (siehe Kapitel "Reinigung").

Nicht zugelassene Verwendung

Eine andere als die bestimmungsgemäße Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

➔ Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwenden. Das Gerät ist nicht explosionsgeschützt.

➔ Keine Gegenstände im Bereich zwischen Heizplatte beziehungsweise Deckplatte und Gerätebasis einführen.

➔ Lüftungsschlitze nicht abdecken.

Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

➔ Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwenden. Das Gerät ist nicht explosionsgeschützt. Es verfügt über keinen Ex- oder ATEX-Schutz.

Pflichten des Betreibers

➔ Gerät nur in einwandfreiem Zustand betreiben.

➔ Sicherstellen, dass nur qualifiziertes Personal das Gerät betreibt.

➔ Sicherstellen, dass das Personal eine Sicherheitseinweisung zu verantwortungsvollem und sicherem Arbeiten im Labor erhalten hat.

➔ Sicherstellen, dass das Gerät an einem geeigneten Ort aufgestellt ist.

➔ Sicherstellen, dass das Gerät eine ausreichende Standfestigkeit besitzt.

➔ Sicherstellen, dass die Aufstellung und der Betrieb nur innerhalb von Gebäuden, die mit entsprechender Ausrüstung für Laboratorien (zum Beispiel mit Luftabzügen) ausgestattet sind, erfolgt.

Pflichten des Bedienpersonals

➔ Sicherstellen, dass in der Umgebung des Gerätes nicht mit offener Flamme gearbeitet wird (Explosionsgefahr).

➔ Sicherstellen, dass die Strömungsgeschwindigkeit beim Einsaugen von Flüssigkeiten mit brennbaren Stoffen < 1 m/s gewährleistet ist (Elektrostatische Aufladung; Zündungsgefahr).

- ➔ Sicherstellen, dass Gase der Explosionsgruppe IIC bei Stoffen oder chemischen Reaktionen, z. B. Wasserstoff, nicht entstehen.
- ➔ Sicherstellen, dass keine Geräte betrieben oder montiert werden, welche Emissions- oder Strahlungsquellen (elektromagnetische Wellen) für den Frequenzbereich (3×1011 Hz bis 3×1015 Hz) sind.
- ➔ Sicherstellen, dass keine Geräte betrieben oder montiert werden, welche Emissions- oder Strahlungsquellen für ionisierende Wellen oder im Ultraschallbereich sind.
- ➔ Sicherstellen, dass keine adiabatische Kompression und keine Stoßwellen auftreten (Druckwellenzündung).
- ➔ Bei Tätigkeiten am Gerät entsprechende Schutzkleidung (Schutzbrille und ggf. Schutzhandschuhe) tragen.
- ➔ Sicherstellen, dass geeignete Wärmeträger verwendet werden.
- ➔ Sicherstellen, dass in Abhängigkeit der verwendeten Medien korrekter Wärme- bzw. Kälteschutz verwendet wird.
- ➔ Druck auf das Display vermeiden.

Qualifikationen des Personals

Die Zielgruppe des Gerätes ist qualifiziertes Personal. Das Gerät darf nur von Personen betrieben werden, die in die sachgerechte Bedienung durch qualifiziertes Personal eingewiesen sind.



Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung muss von allen Personen, die an dem Gerät arbeiten, gelesen, verstanden und beachtet werden (insbesondere Kenntnis der Sicherheitshinweise).

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Heidolph Instruments haftet nicht für Personen- und oder Sachschäden, die durch nicht sach- und fachgemäße Arbeitsweise verursacht wurden.

- ➔ Folgende Vorschriften sind zu beachten:
  - Laborrichtlinie
  - Unfallverhütungsvorschriften
  - Gefahrstoffverordnung
  - Sonstige allgemein anerkannte Regeln der Sicherheitstechnik und Arbeitsmedizin
  - Örtliche Bestimmungen

Hinweise am Gerät

Hinweis	Bedeutung
Heidolph Heidolph Instruments GmbH & Co.KG Walpersdorfer Str. 12' D-91126 Schwabach Magnetrührer Typ: MR Hei-Tec No.: 505-30000-00-2 AC 230/240V 50/60Hz 825W 100-1400 1/min Ser.No: 081210047 CE Made in Germany	Typenschild (Beispiel: MR Hei-Tec)
Service Tel.: 0800-5 88 97 08 3 Jahre Garantie Years Warranty Service Tel.: (+49)-9122 992074	Garantiesiegel
Warning Before opening the box disconnect power plug. **Warnung** Vor dem Öffnen des Gehäuses Netzstecker ziehen.	Hinweis, die Verbindung zur Stromverbindung zu trennen, bevor das Gerät geöffnet wird.
⏚	Erdungszeichen

Restgefahren

Trotz aller getroffenen Vorkehrungen können Restrisiken bestehen, die nicht sofort offensichtlich sind! Restrisiken können reduziert werden, wenn die Sicherheitshinweise und die bestimmungsgemäße Verwendung sowie die Betriebsanleitung insgesamt beachtet werden!

WARNUNG



Rutschgefahr!

Verletzungsgefahr.

Nach dem Betrieb oder bei Störungen an der Anlage können sich Flüssigkeiten auf anlagennahem Boden befinden.

➔ Auf nasse Stellen achten und Boden gegebenenfalls reinigen.

WARNUNG



Störungen!

Verletzungsgefahr.

Störungen oder Betriebszustände, welche die Sicherheit des Bedienpersonals beeinträchtigen können, erzwingen das Stillsetzen des Gerätes durch Trennen der Energiezufuhren.

➔ Eine sachgerechte Wiederherstellung des bestimmungsgemäßen Zustandes ist erforderlich.

WARNUNG





Heiße Oberflächen!

Verbrühungen und Verbrennungen.

➔ Heizplatte und Zubehör abkühlen lassen.

➔ Flüssigkeiten und Probemedien abkühlen lassen.

WARNUNG





Rotierendes magnetisches Feld!

Gesundheitsgefahr für Träger von Herzschrittmachern.

Es besteht die Gefahr, dass das magnetische Feld die Funktionen des Herzschrittmachers stört.

➔ Träger von Herzschrittmachern vom Gerät fern halten.

GEFAHR



Lebensgefahr durch gefährliche elektrische Spannung!

Schwere Verletzungsgefahr.

Es verbleibt elektrische Restenergie in Leitungen, Einrichtungen und Geräten, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.

➔ Bedienpersonal auf Steckdosen hinweisen. Steckdosen von der Energiequelle trennen, um eine vollständige Spannungsfreiheit herzustellen.

➔ Arbeiten an der elektrischen Versorgung nur von Elektro-Fachpersonal durchführen lassen.

➔ Gerät vom Stromnetz trennen. Elektrische Ausrüstung (Netzleitungen) des Gerätes regelmäßig überprüfen.

➔ Angeschmorte Netzleitungen ersetzen. Alle Netzkabel regelmäßig im Rahmen von Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten auf Beschädigungen untersuchen.

➔ Alle Verbindungen nur im spannungsfreien Zustand stecken oder trennen.

GEFAHR



Verletzungs- und Lebensgefahr durch Missachtung der Sicherheitshinweise und des Sicherheitsabstandes!

Verletzungsgefahr.

Es bestehen Gefahren durch Missachtung der Sicherheitshinweise und des Sicherheitsabstandes zum Gerät.

➔ Sicherheitshinweise und -zeichen am Gerät und in dieser Betriebsanleitung beachten. Den entsprechenden Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.

WARNUNG



Zutritt für Unbefugte verboten!

Verletzungsgefahr.

Es bestehen Gefahren, wenn Unbefugte in den Gefahrenbereich des Gerätes eintreten.

➔ Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass nicht autorisierte Personen (z. B. Besucher) keinen Zutritt zu den Gefahrenbereichen (Servicebereich, Schutzbereiche) haben.

GEFAHR



Missachtung des Gefahren-, Arbeits- und Servicebereiches!

Es bestehen Gefährdungen durch elektrische und mechanische Energien sowie Restgefahren.

➔ Sicherheitsabstand von 50 cm um den Versuchsaufbau zu gewährleisten.

➔ Nichts im Arbeits- und Servicebereich abstellen oder lagern.

➔ Zubehör, Chemikalien oder Werkzeuge so ablegen, dass keine Gefahren für das Personal entstehen.

GEFAHR



Glasbruch!

Verletzungsgefahr.

Bei Verwendung von Glasaufsätzen besteht die Gefahr von Glasbruch.

➔ Druckverhältnisse im Glasaufsatz überwachen.

➔ Höheren als für den Glasaufsatz zugelassenen Unterdruck vermeiden.

GEFAHR







Feuer- und Explosionsgefahr!

Schwere Feuer- und Explosionsgefahr.

Es besteht Feuer- und Explosionsgefahr im Nahbereich des Gerätes. An dem Gerät sind Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten.

➔ Es dürfen keine brennbaren Flüssigkeiten im Gefahrenbereich des Gerätes gelagert werden. Ein Feuerlöscher ist in der Nähe des Gerätes bereitzuhalten.

➔ Mögliche Zündquellen wie zündfähige Atmosphären bzw. Reaktionen oder elektrostatische Aufladungen vermeiden.

➔ Exotherme Reaktionen oder Selbstentzündung von Stäuben vermeiden.

➔ Adiabatische Kompressionen und Stoßwellen vermeiden.

➔ Besondere Vorsicht bei Reaktionen der Explosionsgruppe IIC, bei denen Wasserstoff entstehen kann.

GEFAHR







Gefahr bei Brandbekämpfung!

Gefahr starker Verletzungen durch chemische Reaktionen.

Gefahr von Körperdurchströmung.

Beim Löschen mit Wasser können heftige Reaktionen mit dem Medium entstehen.

➔ NICHT mit Wasser löschen.

➔ Löschmittel, die nicht mit dem Medium reagieren, verwenden.

➔ Brandschutzvorschriften und die darin gegebenen Löschhinweise beachten.

Gerätebeschreibung

Das Gerät ist ein Magnetrührer und hat folgende Funktionen:

➔ Rühren von Substanzen.

Die Substanzen rühren Sie in einem hitzebeständigen Gefäß mit ebener Unterseite auf der Deckplatte. Rührdrehzahl stellen Sie über die Bedienelemente individuell ein.

Lagerung & Transport

VORSICHT



Schäden durch unsachgemäßen Transport!

Bei unsachgemäßem Transport können Schäden am Gerät und der Mechanik des Gerätes auftreten.

➔ Erschütterungen und Stöße vermeiden.

➔ Gerät in der Originalverpackung lagern und transportieren.

➔ Verpackung mit Klebestreifen verschließen.

➔ Gerät an einem trockenen Ort lagern.

➔ Um das Gerät zu tragen, greifen Sie unter das Gerät.

Entpacken

1. Gerät entpacken, dabei eventuelle Schutzfolien entfernen.
2. Lieferumfang prüfen.

Beschädigungen oder unvollständiger Lieferumfang?

➔ Heidolph Instruments informieren.

Aufstellung

Gerät

VORSICHT



Kippen des Gerätes mit Aufsatz!

Beschädigung des Gehäuses sowie Verletzungsgefahr.

➔ Gerät auf ebene, feste, temperaturbeständige und trockene Unterlage mit ausreichend Platz stellen.

➔ Geeignete Hebevorrichtung verwenden.

WARNUNG



Gefahrenstoffe und Lösungsmittel!

Wenn Sie mit Gefahrenstoffen und Lösungsmitteln umgehen, können Chemikalien in die Atmosphäre gelangen.

➔ Bedienpersonal nicht mit schädlichen Dämpfen oder Gasen belasten. Abluft in einen Abzug leiten.

➔ Trenneinrichtung zur Stromversorgung stets gut erreichbar halten.

➔ Bauteile auf Beschädigungen prüfen.

➔ Aufbau prüfen.

Inbetriebnahme

VORSICHT



Netzspannung und Angabe zur Netzspannung auf Typenschild stimmen nicht überein!

Sachschaden durch Überspannung.

➔ Sicherstellen, dass die auf dem Typenschild angegebene Spannung mit der Netzspannung übereinstimmt.

VORSICHT





Unbeabsichtigtes Einschalten des Gerätes!

Verletzungen und Verbrennungen der Hände.

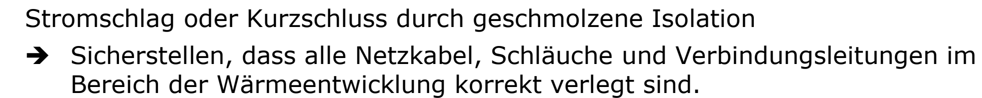
➔ Gerät ausschalten.

➔ Nach Gebrauch Netzstecker ziehen.

➔ Alle Netzkabel und Verbindungsleitungen sicher verlegen.

GEFAHR





Gefahr eines Stromschlages oder Kurzschlusses!

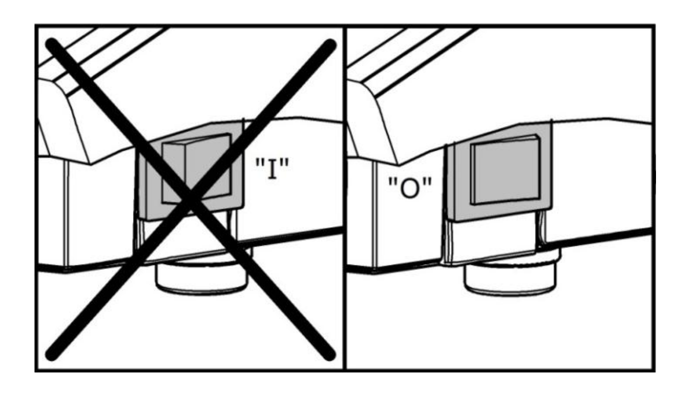
Stromschlag oder Kurzschluss durch geschmolzene Isolation



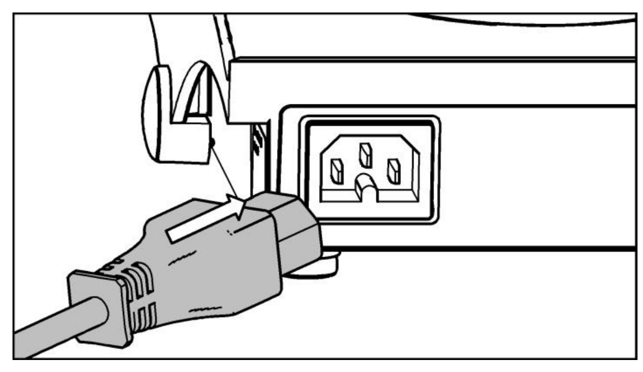
➔ Sicherstellen, dass alle Netzkabel, Schläuche und Verbindungsleitungen im Bereich der Wärmeentwicklung korrekt verlegt sind.

➔ Nach Gebrauch Netzstecker ziehen.

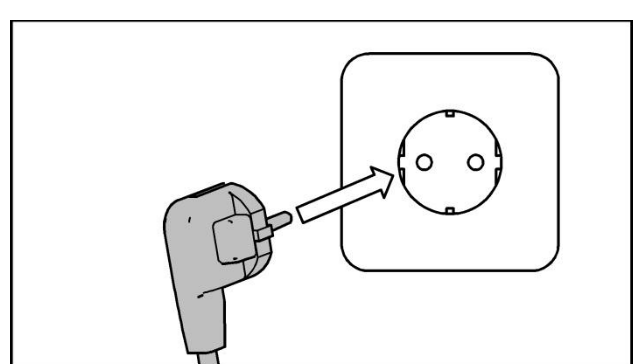
1. Gerät ausschalten.



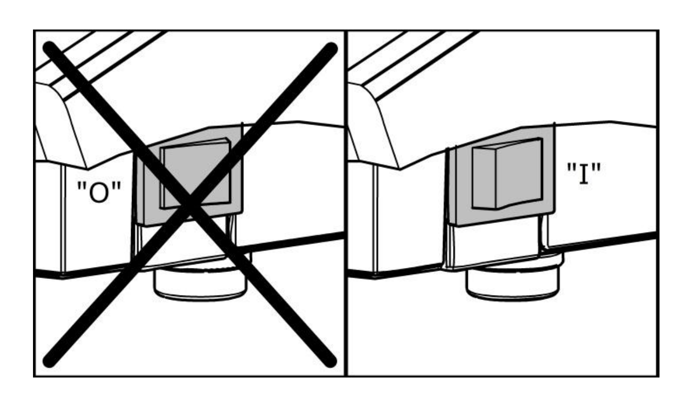
2. Geräteanschlussleitung in Gerätenetzstecker stecken.



3. Geräteanschlussleitung in Stromsteckdose stecken.



4. Gerät einschalten.



Rührfunktion nicht aktiv

Die Rührfunktion ist nach dem Einschalten des Gerätes nicht aktiv.

Bedienung

Rühren

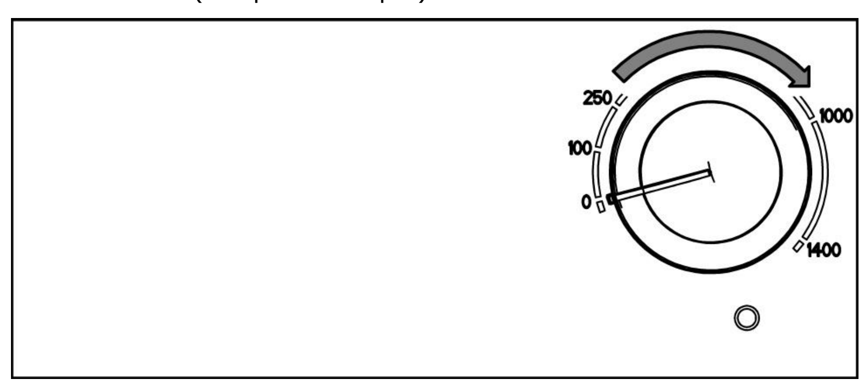


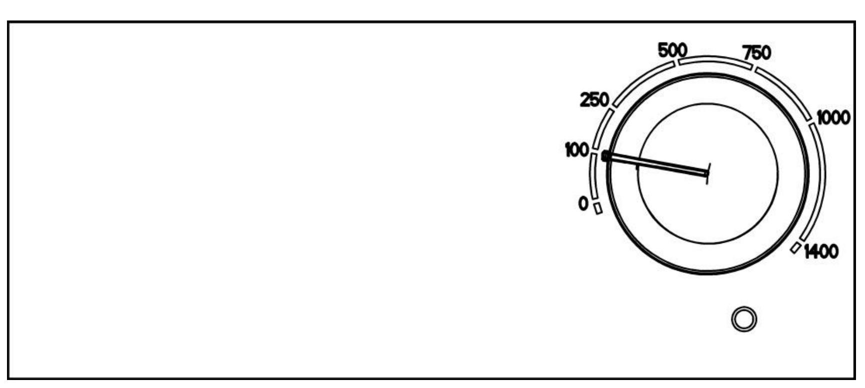
Start Rührfunktion

Die Rührfunktion startet ab Drehzahl 100 rpm. Sie können eine Drehzahl von bis zu 1400 rpm einstellen.

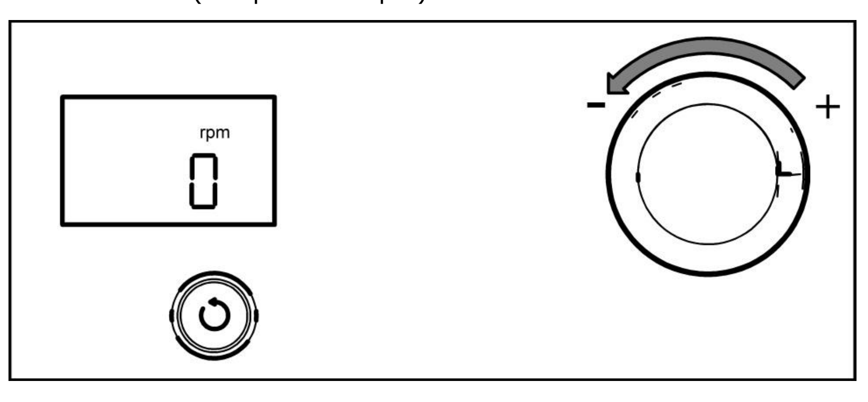
1. Solldrehzahl einstellen.

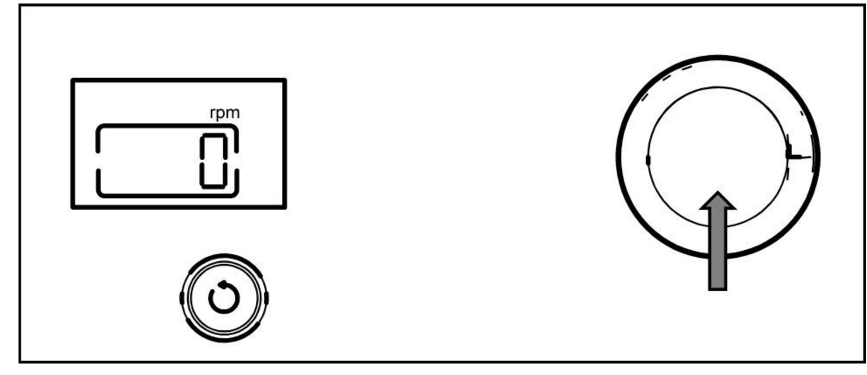
MR Hei-Mix L (Beispiel: 100 rpm)

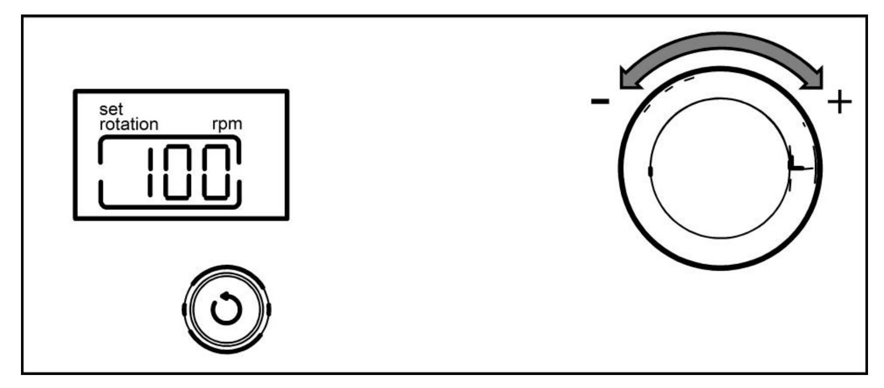




MR Hei-Mix D (Beispiel: 150 rpm)



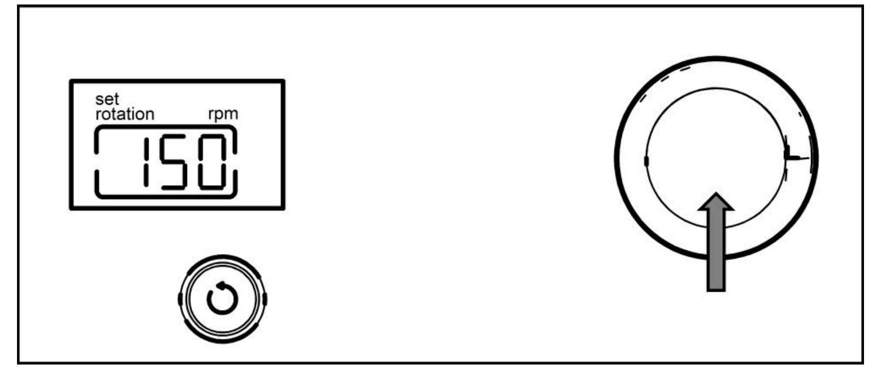






Rührfunktion eingeschaltet?

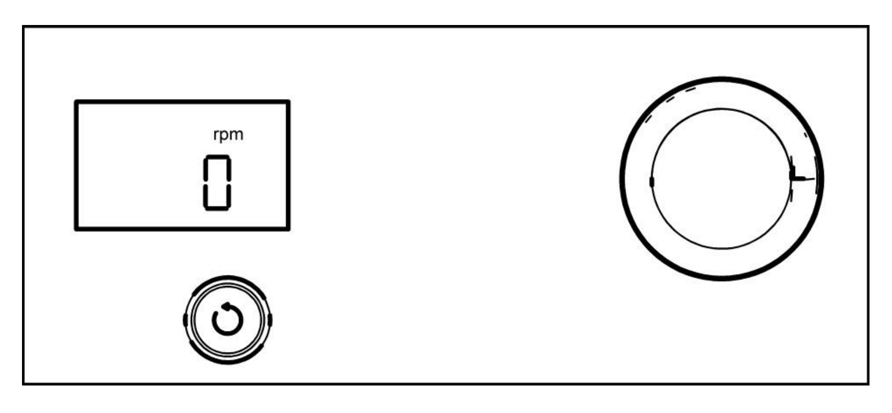
Wenn Sie die Rührfunktion zu diesem Zeitpunkt bereits eingeschaltet haben, regelt das Gerät stets unmittelbar auf den eingestellten Wert.





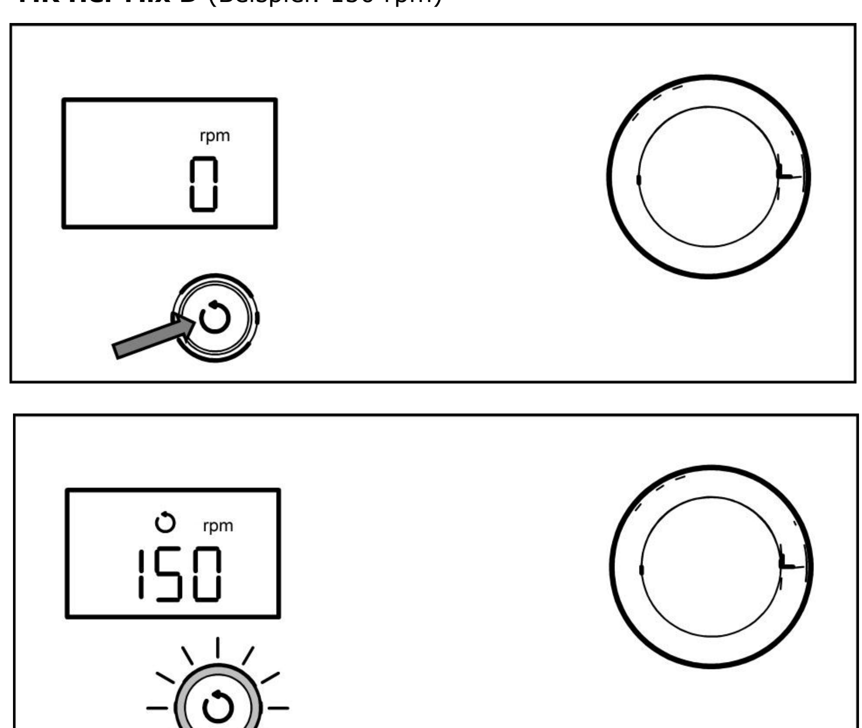
Übernahme des Einstellwertes

Der eingestellte Wert wird nach einigen Sekunden automatisch oder durch Drücken des Dreh-Druck-Knopfes **Hei Guide** übernommen.



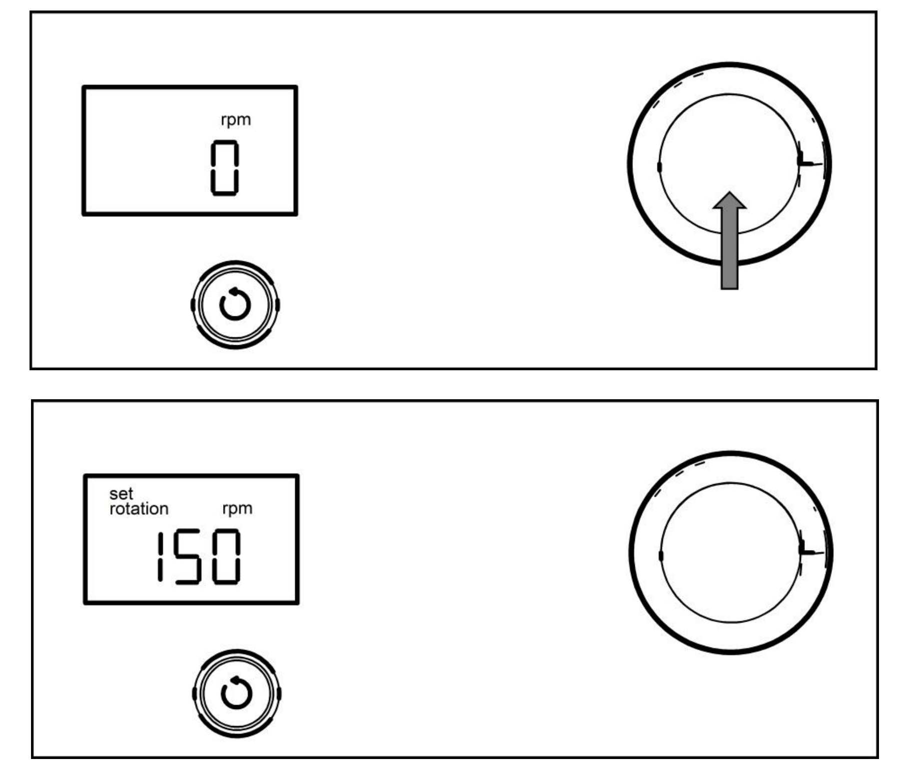
2. Rührfunktion einschalten.

MR Hei-Mix D (Beispiel: 150 rpm)



Einstellwert Solldrehzahl (MR Hei-Mix D)

➔ Einstellwert ermitteln.



Fehleranzeige



Fehleranzeige am Gerät

1. Reset durchführen.
2. Vorgeschlagene Maßnahme in nachstehender Tabelle ergreifen.

MR Hei-Mix L

Fehleranzeige	Ursache	Folge	Maßnahme
LED O/I blinkt 3 x	Drehzahlregelknopf defekt.	Heizfunktion aus.	➔ Technischen Service kontaktieren.
LED O/I blinkt 4 x	Motor defekt.	Heizfunktion aus. Rührfunktion aus.	

MR Hei-Mix D

Fehleranzeige	Ursache	Folge	Korrektur
„E34"	Taste Rühren defekt.	Heizfunktion aus.	➔ Technischen Service kontaktieren.
„E35"	Dreh-Drück-Knopf **Hei-Guide** defekt.		
„E41"	Motor defekt.	Heizfunktion aus. Rührfunktion aus.	

Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei.

Reparatur notwendig?

➔ Heidolph Instruments informieren. Reparatur muss durch Heidolph Instruments autorisierten Fachmann ausgeführt werden.

GEFAHR





Gefahr durch elektrische Spannungen!

Gefahr für die Gesundheit und Schäden am Gerät.

➔ Vor Öffnen des Gehäuses Netzstecker ziehen.

Reinigung

VORSICHT



Sachschaden durch korrodierende Reinigungsmittel!

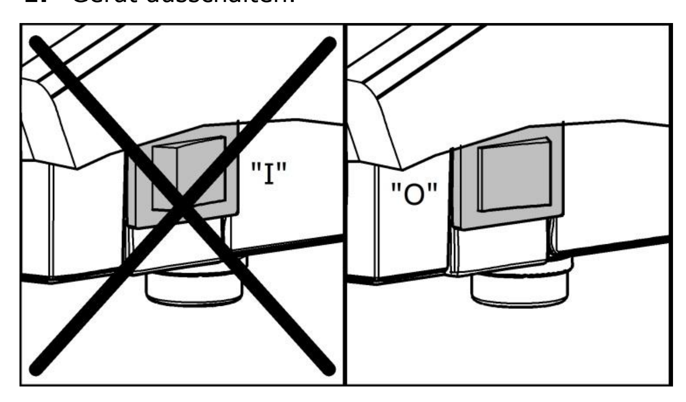
Schäden an der Oberfläche des Geräts.

➔ Zur Reinigung von Gehäuse und Geräteoberfläche ein feuchtes Tuch (milde Seifenlauge) verwenden.

➔ Keine Putzwolle, Scheuermittel, Säuren, Laugen, Chlorbleiche, Reinigungsmittel auf Chlorbasis oder mit metallischen Bestandteilen verwenden.

Demontage

1. Gerät ausschalten.



2. Alle Steckverbindungen lösen.

Entsorgung

➔ Gerät fachgerecht gemäß den geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften entsorgen.
➔ Verpackungsmaterial fachgerecht gemäß den geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften entsorgen.

Zubehör

Magnetrührstäbchen-Set (3 Stück), zylindrisch mit PTFE ummantelt	509-56000-00
Magnetrührstäbchen Evaluierungs-Set (für Kolben, 10 Stück), kreuzförmig, oval, elliptisch	509-58300-00
Magnetrührstäbchen für 5 ml bis 2000 ml Kolben auf Anfrage	
Silikonabdeckung	23-07-06-05-59
Halterung MR Hei	509-96000-00

Technische Daten

Abmessungen (B × T × H)		277 × 173 × 94
Display (MR Hei-Mix D)		Digital
Leistungsaufnahme	115 V	20 W
	230 V	20 W
Zulässige Umgebungstemperatur		0 – 40 °C
Zulässige Umgebungsbedingungen		5 – 31 °C bei 80 % rel. Luftfeuchte 32 – 40 °C linear abnehmend bis max. 50 % rel. Luftfeuchtigkeit 0 – 2000 m ü. NN Verschmutzungsgrad 2 Überspannungskategorie II
Gewicht		2,6 kg
Schutzart		IP32
Luftschallpegel		Deutlich kleiner als 80 dB(A)
Material Deckplatte		V2A
Abmaß Deckplatte		Ø 145 mm
Drehzahl		100 – 1400 rpm
Drehzahlgenauigkeit		< 2 %
Maximale Rührmenge (Wasser)		20 l

Garantieerklärung



Die Firma Heidolph Instruments gewährt Ihnen auf die hier beschriebenen Produkte (ausgenommen Glas- und Verschleißteile) eine Garantie von drei Jahren, wenn Sie sich mit beiliegender Garantiekarte oder per Internet registrieren (www.heidolph.com). Die Garantie beginnt mit der Registrierung. Ohne Registrierung hat die Seriennummer des Gerätes Gültigkeit. Diese Garantie umfasst Material- und Herstellungsfehler.

Wenn es sich um einen Material- oder Herstellungsfehler handelt, wird Ihnen im Rahmen der Garantie das Gerät kostenfrei repariert oder ersetzt.

Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung sowie Transportschäden übernimmt Heidolph Instruments keine Garantie.

Garantieanspruch?

➔ Im Falle eines Garantieanspruchs Heidolph Instruments informieren.

Kontakt/Technischer Service

Ihr Gerät funktioniert nicht?

➔ Heidolph Instruments telefonisch informieren.

Heidolph Instruments telefonisch informiert?

➔ Unbedenklichkeitserklärung aus dieser Betriebsanleitung kopieren und ausfüllen.

➔ Gerät transportgerecht verpacken und mit Unbedenklichkeitserklärung an Heidolph Instruments senden.

Unsere Kontaktdaten

Deutschland

Heidolph Instruments GmbH & Co. KG
Technischer Service
Walpersdorfer Str. 12
91126 Schwabach
Tel: +49-9122-9920-74
Free Call: 0800-HEIDOLPH, 0800-588-9708
E-Mail: Stefan.Pill@Heidolph.de
www.heidolph.de

Österreich
Schweiz

Heidolph Instruments Schweiz
Regionalbüro Solothurn
Tel: +41-32-6770-579
Fax: +41-32-6770-624
Free Call: 00800-HEIDOLPH
www.heidolph-instruments.ch

Unbedenklichkeitserklärung

➔ Unbedenklichkeitserklärung im Reparaturfall kopieren, ausfüllen und an Heidolph Instruments senden (siehe Kapitel "Technischer Service").

1. Angaben zum Gerät

Artikelnummer ______________________

Seriennummer ______________________

Einsendungsgrund ______________________

____

2. Wurde das Gerät gereinigt, ggf. dekontaminiert/desinfiziert?

Ja ______________ Nein ______________

3. Befindet sich das Gerät in einem Zustand, der <u>keine</u> gesundheitlichen Risiken für das Reparaturpersonal darstellt?

Ja ______________ Nein ______________

Wenn nein, mit welchen Substanzen kam das Gerät in Berührung?

____

____

4. Rechtsverbindliche Erklärung

Dem Auftraggeber ist bekannt, dass er gegenüber dem Auftragnehmer für Schäden, die durch unvollständige und nicht korrekte Angaben entstehen, haftet.

Datum ______________ **Unterschrift** ______________

Firmenstempel ______________________

Bitte beachten

Der Absender hat die Ware ordnungsgemäß und dem Transport angemessen zu verpacken.

Angaben zum Einsender

Name, Vorname ______________________

Firma ______________________

Abteilung, Arbeitskreis ______________________

Straße ______________________

PLZ, Stadt ______________________

Land ______________________

Telefon ______________________

E-Mail ______________________

01-005-005-40-0 02.11.2012